

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08125742 A**(43) Date of publication of application: **17.05.96**

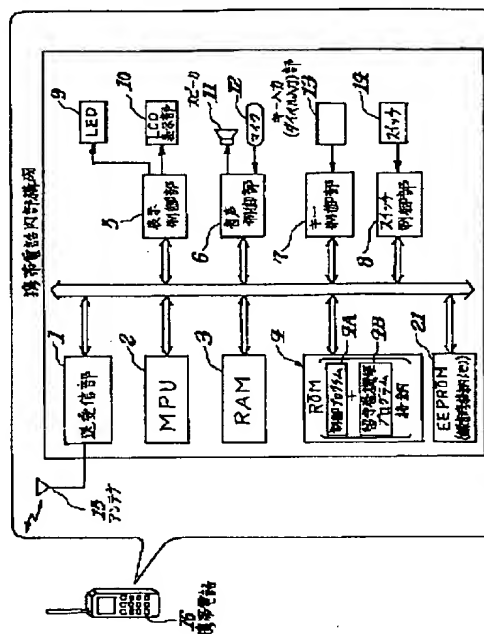
(51) Int. Cl.

**H04M 1/65****H04Q 7/38****H04M 1/00**(21) Application number: **06262744**(71) Applicant: **KOKUSAI ELECTRIC CO LTD**(22) Date of filing: **26.10.94**(72) Inventor: **SUGAWARA TOSHIYUKI****(54) PORTABLE TELEPHONE PROVIDED WITH  
AUTOMATIC ANSWERING FUNCTION****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To smoothly perform coping corresponding to the intention of a caller and to eliminate the need of needlessly receiving a telephone call every time the call is terminated in a portable telephone by making the owner of the portable telephone able to listen to the intention of the caller at the time of call termination even in conditions inconvenient for the owner himself/herself.

**CONSTITUTION:** An electric elimination type programmable memory 21 for storing voice data is mounted to this portable telephone 16. Also, an automatic answering function program 4B for performing the storage of the voice data to the memory 21 and the read is added to a memory 4 for storing a control program 4A.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-125742

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 M 1/65

H

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 M 1/00

N

H 0 4 B 7/ 26

1 0 9 L

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平6-262744

(22) 出願日

平成6年(1994)10月26日

(71) 出願人 000001122

国際電気株式会社

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 菅原 敏幸

東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際  
電気株式会社内

(74) 代理人 弁理士 石戸 元

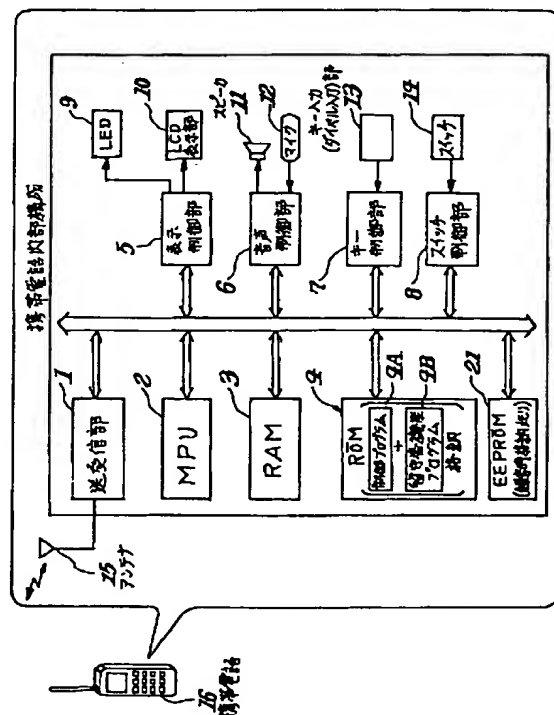
② EEPROM

(54) 【発明の名称】 留守番機能付き携帯電話

(57) 【要約】

【目的】 携帯電話所有者が所持者自身の都合が悪い状況でも、発信者の意図を着信時に聞けることで、発信者の意図に応じた対応をスムーズに行い、又、携帯電話が着信する毎に不必要に電話を受ける必要をなくす。

【構成】 携帯電話16に、音声データを記憶する電氣的消去型プログラム可能なメモリ21を搭載し、かつ該メモリ21への音声データの記憶と、その読み出しを行う留守番機能プログラム4Bを、制御プログラム4Aを格納するメモリ4に追加したことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話に、音声データを記憶する電氣的消去型プログラム可能なメモリを搭載し、かつ該メモリへの音声データの記憶と、その読み出しを行う留守番機能プログラムを、制御プログラムを格納するメモリに追加したことを特徴とする留守番機能付き携帯電話。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、留守番機能を搭載した携帯電話に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 図3は従来の携帯電話の1例を示す構成図、図4は従来の携帯電話の留守番サービスの説明図である。図3において15はアンテナ、1はアンテナ15から入力される無線信号を受信し、かつアンテナ15へ無線信号を送信する送受信部、2は構成各部1、3～8の制御を行う処理装置(MPU)、3は必要なデータ(音声データ、キー入力データ、表示データ、スイッチ入力データ等)を書き込み、読み出すRAM、4は制御プログラムを格納したROM、5はデータ表示に必要な制御を行う表示制御部、9は電源状況、受信検知時に点灯するLED、10は電話番号、メッセージ等を表示するLCD表示部、6は音声信号の入出力制御を行う音声制御部、11は音声出力するスピーカ、12は音声を入力するマイク、7はキー入力部13から入力されたキー情報をキー入力データへ変換するキー制御部、13はプッシュキー操作によるキー入力(ダイヤル入力)部、8はスイッチ14から入力されるスイッチ情報をスイッチデータへ変換するスイッチ制御部、14はスピーカ等の音量を調整するスイッチである。

【0003】 このように従来の携帯電話16には、図4に示す公衆回線18へ有線で接続する一般の電話17が持っている留守番機能を搭載しているものは無く、図4の様に、交換局19や基地局20から携帯電話の留守番機能サービスを行っている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、交換局19や基地局20が、留守番機能サービスを行っているため、図4の様に発信側が用件を話している際に、携帯電話16を所持している着信側は「発信者が誰であるか?」、また、「用件の内容」を認識する(聞く)ことはできない。そのため、「用件の内容」が急を要する場合、着信側が常時、交換局19や基地局20へ問い合わせない限り、発信側に対して即時に対応することはできない。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、携帯電話が留守番状態の場合において、携帯電話を所持する着信側が、発信側の意図(どれぐらい重要な用件であるか?)を認識できないという課題を解決し、発信側の意図に応じた対応(常時、交換局や基地局へ問い合わせること無

く)がスムーズに行える留守番機能を搭載した携帯電話を提供しようとするものである。即ち、本発明の携帯電話は、図1に示すように携帯電話16に、音声データを記憶する電氣的消去型プログラム可能なメモリ21を搭載し、かつ該メモリ21への音声データの記憶と、その読み出しを行う留守番機能プログラム4Bを、制御プログラム4Aを格納するメモリ4に追加したことを特徴とする。

## 【0006】

【作用】 携帯電話16を操作して携帯電話16を留守番モードの状態にすると、メモリ4の留守番機能プログラム4Bを実行し、発信者の用件を音声で聞き、かつ、音声データをメモリ21に記憶することができ、発信側の意図に応じた対応が常時、交換局や基地局へ問い合わせることなく、スムーズに行えることになる。

## 【0007】

【実施例】 図1は本発明の携帯電話の1実施例を示す構成説明図である。本実施例は、図1に示すようにアンテナ15と、アンテナ15から入力される無線信号を受信し、かつ、アンテナ15へ無線信号を送信する送受信部1と、携帯電話内部の構成各部1、3～8の制御を行うMPU2と、音声データ、キー入力データ、表示データ、スイッチデータ等の必要データを記憶するRAM3と、制御プログラム4Aを格納するROM4と、LED、LCD表示部9、10の表示制御を行う表示制御部5と、スピーカ11への音声信号出力及びマイク12からの音声信号入力を制御する音声制御部6と、キー入力部13から入力されたキー情報を、キー入力データへ変換するキー制御部7と、スイッチ14から入力されるスイッチ情報をスイッチデータへ変換するスイッチ制御部8と、電源状況、受信検知時に点灯するLED9と、電話番号、メッセージ等を表示するLCD表示部10と、音声出力するスピーカ11と、音声を入力するマイク12と、キー入力部13と、音量(スピーカ等の音量)を調整するスイッチ14から構成される携帯電話16に、音声データを記憶するEEPROM21を搭載し、かつ該ROM21への音声データの記憶と、その読み出しを行う留守番機能プログラム4Bを、制御プログラム4Aを格納するROM4に追加してなる。

【0008】 図2は本発明における留守番機能プログラムの1例を示すフロー図である。本実施例の作用を、このフロー図を用いて説明する。携帯電話16を操作して留守番モードへ入るキー入力をキー入力部13により行い、留守番モード(キー情報)を検出したら、留守番録音モードもしくは録音済の音声聞くモードのどちらか一方のモードへ入るキー入力をキー入力部13により行う。留守番録音モードの時は、予めメッセージの音声データをEEPROM21より読み出し、送受信部1へ転送し、送受信部1により発信元へメッセージを送信する。発信元が話す音声(用件)を音声データとし、この

音声データをEEPROM21へ書き込み、同時に音声  
をスピーカ11へ送出させる。留守番読み出しモードの  
時は、既にEEPROM21に録音された音声データ  
(用件)をスピーカ11へ送出させる。留守番モードを  
解除するキー入力をキー入力部13により行い、留守番  
モード解除(キー情報)を検出し、留守番機能プログラ  
ム実行を終了する。

【0009】このように携帯電話16を操作して携帯電  
話を留守番モードの状態にして、携帯電話を所持する着  
信者が発信者の着信を待ち受け、発信者の意図(どれ  
位、重要な用件であるか)を認識し、その意図に応じた  
対応を常時、交換局19や基地局20へ問い合わせること  
なくスムーズに行うことができ、発信者の用件を音声で  
聞くことができる。

【0010】

【発明の効果】上述の説明より明らかなように本発明に  
よれば、携帯電話所持者が所持者自身の都合(会議など  
で電話を受けられない等)が悪い状況でも、発信者の意  
図(急な用件なのか?また、急がなくても済む用件なの  
か?)を着信時に聞けることで、発信者の意図に応じた  
対応をスムーズに行うことができる。また、携帯電話が  
着信する毎に、不必要に電話を受ける様なことは無くな  
り、例えば、携帯電話所持者が、会議中に着信した際、  
急がなくて済む用件の場合、会議の時間を電話で費やさ  
れることは無くなるため、会議に専念することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話の1実施例を示す構成説明図  
である。

【図2】本発明における留守番機能プログラムの1例を

示すフロー図である。

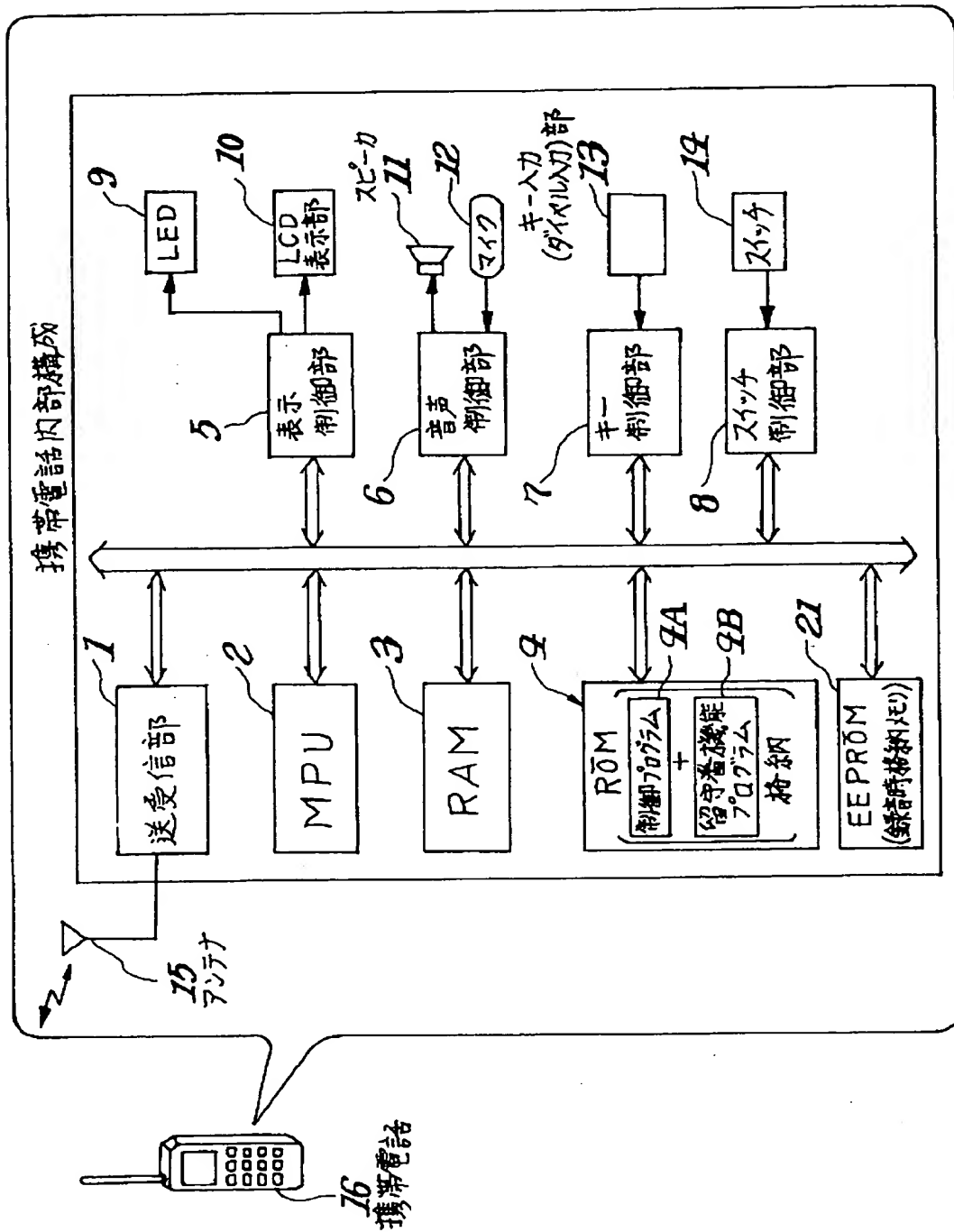
【図3】従来の携帯電話の1例を示す構成図である。

【図4】従来の携帯電話の留守番サービスの説明図であ  
る。

【符号の説明】

- 1 送受信部
- 2 MPU
- 3 RAM
- 4 ROM
- 4A 制御プログラム
- 4B 留守番機能プログラム
- 5 表示制御部
- 6 音声制御部
- 7 キー制御部
- 8 スイッチ制御部
- 9 LED
- 10 LCD表示部
- 11 スピーカ
- 12 マイク
- 13 キー入力部
- 14 スイッチ
- 15 アンテナ
- 16 携帯電話
- 17 電話
- 18 公衆回線
- 19 交換局
- 20 基地局
- 21 電氣的消去型プログラム可能なメモリ(EEPROM)

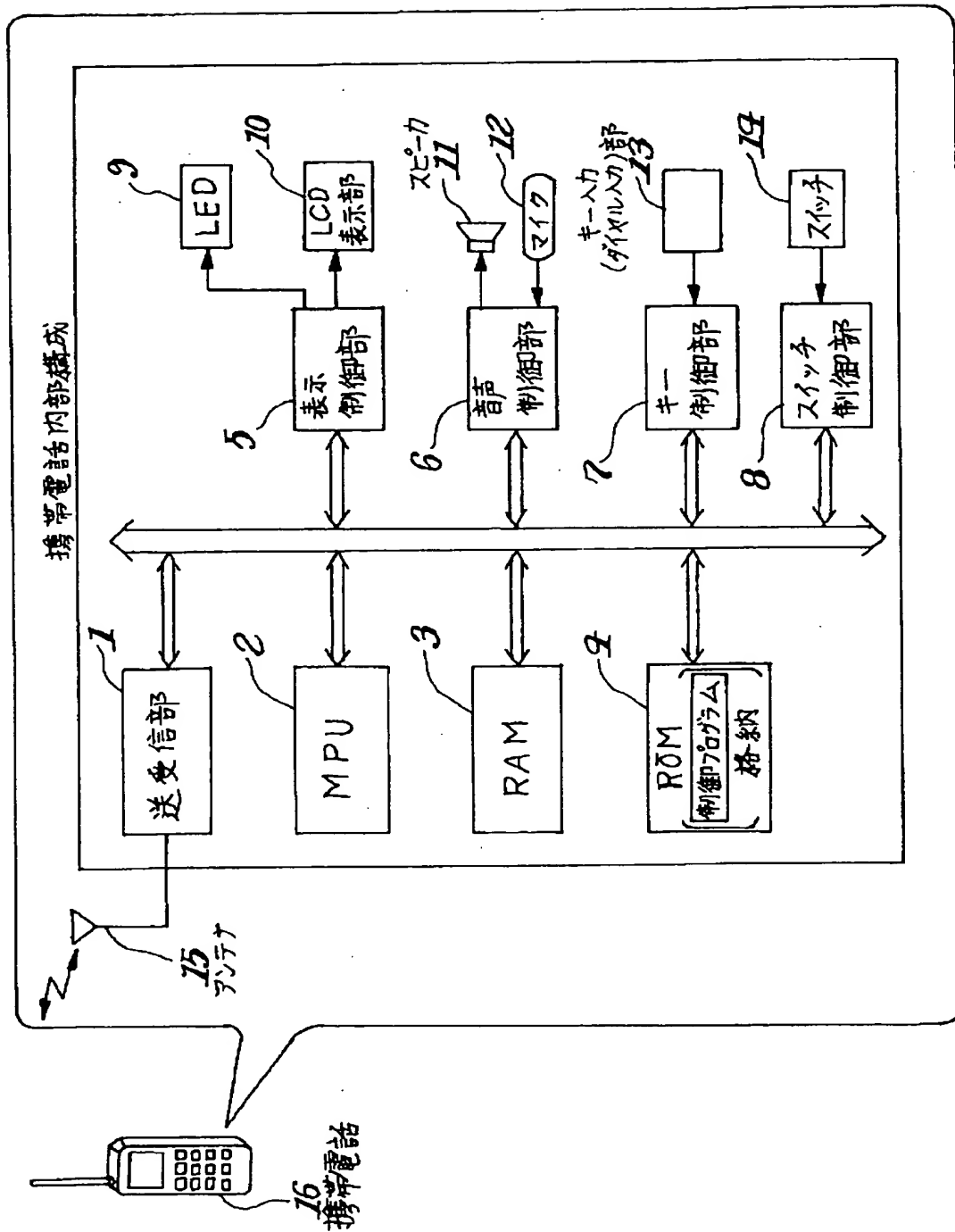
【図1】



The flowchart describes the logic for the voice recording mode in a portable telephone. It begins with a decision diamond: "留守番モード検出 (キー情報検出)" (Standby mode detection (key information detection)).

- If the answer is **YES**, it proceeds to a process box: "留守番モードに入るキー入力を行う" (Perform key input to enter standby mode).
- If the answer is **NO**, it proceeds to another decision diamond: "留守番録音モードもしくは録音済の音声と閉じモードのどちらか一方の入力を行う" (Perform input of either standby recording mode or closing mode with recorded voice).
- From this second diamond, the flow goes to a decision diamond: "留守録音: ①へ 留守番検出: ②へ" (Standby recording: ①, Standby detection: ②).
- From this diamond, two paths emerge:
  - Path ① (録音待ち / Recording wait):** Leads to a process box: "発信元へメッセージを送信 (予約メッセージの音声データをEEPROM21へ送り読み出し送受信部へ転送)" (Send message to originator (send reserved message audio data to EEPROM21 and transfer to transmission/reception section)). This is followed by a process box: "発信元の音声(予約)を録音し、カフ発信元の音声をスピーカへ送出させる。発信元が話す音声を音声データとし、EEPROM21へ書き込み同時に音声をスピーカへ送出" (Record originator's voice (reserved) and output originator's voice to speaker. Use voice data of voice being spoken by originator, store in EEPROM21, and output voice to speaker simultaneously).
  - Path ② (録音終了 / Recording end):** Leads to a process box: "既に録音された用件をスピーカへ送出 (EEPROM21に既に書き込まれている音声データをスピーカへ送出させる)" (Output already recorded message to speaker (output audio data already stored in EEPROM21 to speaker)).
- Both paths lead to a final decision diamond: "留守番モード解除検出 (キー情報検出)" (Standby mode release detection (key information detection)).
- From this final diamond:
  - If **YES**, it proceeds to a process box: "留守番モードの解除するキー入力を行う" (Perform key input to release standby mode).
  - If **NO**, it loops back to the first decision diamond ("留守番モード検出").

【図3】



【図4】

